

**XXI АСРДА БИОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ  
ИСТИҚБОЛЛАРИ ВА УЛАРДА  
ИННОВАЦИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ**



**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ  
В XXI ВЕКЕ И ЗНАЧЕНИЕ В НИХ  
ИННОВАЦИЙ**



**ЎЗБЕКИСТОН РЕСПУБЛИКАСИ  
ОЛИЙ ВА ЎРТА МАХСУС ТАЪЛИМ ВАЗИРЛИГИ**

**АБДУЛЛА ҚОДИРИЙ НОМИДАГИ  
ЖИЗЗАХ ДАВЛАТ ПЕДАГОГИКА ИНСТИТУТИ**

**XXI АСРДА БИОЛОГИЯНИНГ РИВОЖЛАНИШ ИСТИҚБОЛЛАРИ  
ВА УЛАРДА ИННОВАЦИЯЛАРНИНГ АҲАМИЯТИ**

**Биология ва уни ўқитиш методикаси кафедраси профессори Хударган  
Мавлонов таваллудининг 75 йиллигига бағишланган**

**Республика илмий анжумани материаллари  
(2021 йил 15 апрель)**

**ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ БИОЛОГИИ В XXI ВЕКЕ И  
ЗНАЧЕНИЕ В НИХ ИННОВАЦИЙ  
МАТЕРИАЛЫ**

**Республиканская конференция, посвящённая к 75-летию профессора  
кафедры биологии и методики её преподавания Хударгана Мавлонова  
(15 апреля 2021 года)**

**Жиззах-2021**

**УДК: 581.5 (09)**

**ББК: 28.58 Г**

**Э-59**

**“XXI асрда Биологиянинг ривожланиш истиқболлари ва уларда инновацияларнинг аҳамияти” мавзусидаги республика илмий анжумани материаллари**

Жиззах 2021. – 498 бет.

**Таҳрир хайъати:**, проф. п.ф.д. Ш.С.Шарипов, таҳрир хайъати раиси б.ф.н. доц. Қодиров Ғ., таҳрир хайъати ўринбосари проф., б.ф.д. Раҳмонқулов У. доц., б.ф.д. (PhD) Азимова Д.Э. б.ф.д. (PhD). Авалбоев О.Н. б.ф.д. (PhD). Абдуллаева Н.С. б.ф.д.(PhD). Ҳамраева Н.Т. Усанов У.Н.

**Тўплам редакторлари:** б.ф.д.(PhD)., доц. Азимова Д.Э., б.ф.д.(PhD). Авалбоев О.Н., б.ф.д.(PhD). Ҳамраева Н.Т.

*Ушбу тўплам Жиззах давлат педагогика институтида 2021 йил 15 апрелда бўлиб ўтган Республика илмий анжумани материалларидан иборат.*

*Уларда флора, систематика ва юксак ўсимликлар географияси, биологикхилма-хилликни ўрганиш ҳамда ноёб, йўқолиб бораётган ўсимлик ва ҳайвон турларининг муҳофазаси, ўсимликлар қоплами, ресурсларини ўрганиш, структуравий ботаника, экология, интродукция, сув ва қуруқлик ценозлари ҳайвонларни ўрганиш, паразитлар ва энтомокомплекслари шакллантирувчи, ҳаракатлартирувчи тадқиқотларнинг замонавий муаммолари бўйича олиб борилган тадқиқотларнинг натижалари келтирилган.*

*Мақолалар тўплами илмий ҳодимлар, қишлоқ хўжалиги ва сув хўжалиги мутахасислар, олий ва ўрта махсус ўқув юртлари ўқитувчи, талабалари ҳамда тадқиқотчилар учун мўлжалланган.*

**Мазкур тўплам Ўзбекистон Республикаси Олий ва ўрта махсус таълими вазирлигининг 2021 йил 2 мартдаги 78-Ф-сонли фармойиши асосида нашрга тавсия этилган.**

## БИОЛОГИЯНИ ЎҚИТИШДА ДИДАКТИК ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН Фойдаланиш

Кубакова К. Қ., Остонов Ш.  
Жиззах давлат педагогика институти

Ҳозир таълим-тарбия соҳасида ривожланиб бораётган йўналишлардан бири - замонавий педагогик технологияларни ўқув жараёнида қўллаш бўлиб, уни амалга ошириш долзарб вазифалардандир. Маълумки, инсон ҳамма соҳада бирор мақсадга эришиш мақсадида ўзи учун маъқул бўлган йўл, усул, воситалардан фойдаланиб, зарур фаолиятни амалга оширади. Демак, аввал мақсад пайдо бўлса, кейин шунга мувофиқ, мавжуд имкониятларга суянган ҳолдаги фаолият келиб чиқади.

Ўқитувчи ўқувчиларни фаоллаштирадиган, ўзи ва ўрганувчи учун қулай бўлган йўллари, усул ва услубларни, ўқиш шакллари, метод ва вазиятларни излайди, замонавий педагогик технологияга суяниб, ўқув жараёни самарадорлигини оширади. Ўқувчиларни мустақил фикрлашга ўргатиб, ўқув жараёнининг юқори сифат ва самарадорлигига эришади.

Таълим тизимида, таълим жараёнида дидактик таълим технологияларидан фойдаланиш – таълим самарадорлигини оширадиган инновацион усулдир. Ҳозирги кунда барча таълим муассасаларида ўқитиш жараёнида дидактик таълим, муаммоли, ҳамкорлик, модулли, лойиҳалаш таълим технологияларининг усуллардан фойдаланишга эришилмоқда. Бу эса ўйин машқлар асосида ташкил этилаётган педагогик жараёнларни мазмун-моҳиятини тўлиқ тушуниб етишга ва уларни самарали, қизиқарли, сифатли бўлишини таъминлашга кўмаклашади.

Ҳозирда янгича методларни ёки инновацияларни таълим жараёнига татбиқ этиш ҳақида тўхталганда дидактик таълим технологияларининг усулларидан таълим жараёнида кенг қўламда фойдаланилмоқда. Масалан,

**“Ҳа ёки йўқ” ўйини** орқали ўтилган мавзу мустаҳкамланади. Бунда ўқувчиларга мавзуга оид гаплар айтилади. Агар маълумотлар тўғри бўлса “ҳа” белгисини, нотўғри бўлса “йўқ” белгиси кўтарилади. Берилган жавобларга қараб гуруҳларга рағбат берилади.

### **1-гуруҳ**

1. Ҳар бир буйракнинг оғирлиги 250 гр келади. **(йўқ)**
2. Айириш органларига буйрак, тери, ўпка киради. **(ҳа)**
3. Буйрак бўйламасига кесиб қаралса, унинг тўқимаси 2 қаватдан: ташқи қорамтир пўст қават ва ички оқимтир магиз қаватдан иборат. **(ҳа)**

**“Эртак” методи.** Ўтилган мавзунини такрорлаш учун қўлланилади. Бу ўйин эртак тусда бўлиб, эртак ортида айириш аъзолари яширинган. Агар эртак қаҳрамонларнинг қайси органлар эканлигини гуруҳларнинг қайси бири кўп топса рағбат берилади.

### **Соғлом оила**

Бир бор экан, бир йўқ экан. Бир соғлом оила бўлган экан. Бу оила жуда аҳил экан. Оила боши Устунбекнинг 33 та қиррали қиличи бўлиб, унда оила аъзоларитаяниб яшар экан. Қиличнинг ичида эса Устунбой она оқ кўйлагини кийиб, фақат бажарадиган ишларини буюриб турар экан.

Оиланинг эгизаклари Ҳасан ва Хусан Устунбек отанинг киррали қиличининг ўртасида 1-2-уйларда яшар экан. Ҳасан- Хусан доимий равишда кераксиз сувларни ташқарига чиқариб ташлашар экан. Фотима ва Зухра эса 3 қаватли кўйлақлариникийиб, кераксиз сувларни узоқлиги 30 см бўлган йўлдан Ҳурмачага етказишар экан.

Оиланинг эркатойи Ҳурмача ташилган сувларни йиғиб ўтирар экан. Агар Ҳурмачага Устуной она буйруқ бермаса, Ҳурмача бутун оила аъзоларига тинчлик бермас экан. Бу оиланинг девори мустаҳкам бўлиб, унга ҳеч қандай душман кира олмас экан.

**“Мен кимман” ўйини.** Бунда гуруҳларга берилаётган саволлар алоҳида тарқатма материалларга ёзилади. Ҳар бир гуруҳнинг 1та аъзоси 1та саволга жавоб беради.

1. Мен аёлларда эркакларга нисбатан қалинроқ бўламан. Кўпинча ёши кексайган инсонларда кўпроқ бўламан. Мен юришни, ишлашни ёмон кўраман. Мени топингчи мен ким бўламан. **Жавоб:** мен Гиподерма бўламан.

**“3”- ортиқча” методи.** Ушбу методга 2 дақиқа вақт ажратилади. Унга кўра ўқувчилар ортиқча (кераксиз) 3-сўзни топиб, тагига чизишлари керак. Қайси гуруҳ кўпроқ топса, рағбат олади.

1. Жигар, Меъда ости беzi, **йўғон ичак.**
2. Нерв, **Меъда ости беzi,** Гуморал.
3. **Тироксин,** Гипофиз, Қалқонсимон.
4. **Тиши,** Кўзи, Териси сарғаяди.
5. Симпатик, Парасимпатик, **Қизилўнгач.**

Фильтрация даври деб нимага айтилади?	Ҳар бир буйракнинг оғирлиги ўртача 150 г келади.
Сийдик айириш органларининг тузилиши?	Буйракда сийдик ҳосил бўлиши икки фаза (давр)га бўлинади. Биринчи давр - фильтрация даври, у бирламчи сийдик ҳосил бўлишидан иборат.
Буйрак қаерда жойлашган ва унинг оғирлиги қанча?	Сийдик айириш органлари айириш системасининг асосий қисми ҳисобланади.

**“Домино” методи.** Домино кичик гуруҳларга бир хил берилади. Доминонинг бир томонига савол, иккинчи томонига жавоб ёзилган бўлади. Таълим олувчилар саволга жавоб, жавобнинг эса саволини бошқа карточкалардан топиб тўғри жойлаштиришлари керак. [1] **“Домино”** методининг афзалликлари:

- \* таълим олувчиларда мустақил фикрлаш қобилиятларини шакллантиради;
- \* таълим олувчилар биргалиқда ишлаш кўникмаси ошади;
- \* бир-бирини эшитиш ва бир-бирига ўз фикрларини асослаб беришни ўрганади;
- \* таълим олувчилар натижаларни таҳлил қилишни ўрганадилар

Хулоса қилиб шуни айтиш мумкинки, замон билан ҳамнафас ишлаётган ҳар бир ўқитувчи ўқувчилардаги бу истак ва орзуларни амалга ошириш учун таълим жараёнида

шунга ўхшаш ўйинларни ўз вақтида ўтказиши ўқувчиларнинг билим олишга бўлган қизиқишларини орттириш ва билиш фаолиятини фаоллаштиришга замин тайёрлайди. Ўқитувчи дарс берувчи эмас, балки ўқувчиларни муаммога йўналтирувчи, тадқиқот фаолияти маслаҳатчиси, ташкилотчиси ва мувоффиқлаштирувчиси дир.

У ўқувчининг мустақил фикрлаши учун шароит яратади ва уларни ташаббусини қўллаб-қувватлайди. Ўз навбатида ўқувчилар ўқитувчи билан биргаликда ўқитиш жараёни ва унинг натижалари учун масъулиятни тақсимлаш орқали ўқиш жараёнининг тўлақонли иштирокчиларига айланади.[2]

#### **Фойдаланилган адабиётлар:**

1. Гофуров А. Т., Толипова Ж. Умумий биологияни ўқитишнинг норасмий усул ва шакллари. Т., 2012 й
2. Ж.О.Толипова. Биологияни ўқитишда педагогик технологиялар. Т., 2011.

### **СИНФДАН ТАШҚАРИ МАШҒУЛОТЛАРДА – ЭКОТУРИЗМ СОҲАСИ ОРҚАЛИ ЭКОЛОГИК МАДАНИЯТНИ ШАКЛЛАНТИРИШ.**

**Холбутаев Ш.**

**Жиззах давлат педагогика институти**

Биология таълимида дарс, экскурсия, уй ишлари, дарсдан-синфдан ташқари машғулотлар, ижтимоий-фойдали меҳнат каби ўқитиш шакллари билан фойдаланилади.

Ўқитувчи таълим жараёнида ўқитиш шакллари билан оптимал даражада ташкил этишни, баркамол шахсни шакллантириш назариясини турли янги гоёлар билан бойитишни пухта билиши лозим.

Синфдан ташқари машғулотлар ўқувчиларнинг ўқитувчи раҳбарлигида биология ўқув дастуридан ўрин олган мавзуларни кенгайтириш ва тўлдириш мақсадига йўлриланган дарсдан ташқари ўтказиладиган ихтиёрий ўқитиш шаклидир.

Ўқувчиларнинг фан асосларини чуқур ва мустақкам ўзлаштиришларига эришиш, қўшимча ўқув адабиётлари, кўрғазмалар воситалар ёрдамида мустақил ишларини ташкил этиш, белгиланган мавзулар бўйича кузатиш ва тажрибалар ўтказиш, ўқувчиларнинг қизиқишлари ва билимларни ўзлаштиришга бўлган эҳтиёжларини ҳисобга олган ҳолда табақалаштирилган таълимни ташкил этиш, уларнинг ижодий қобилиятлари, мустақил ва мантикий фикрлашини ривожлантириш, илмий дунёқарашини кенгайтириш, касбга йўллаш, ўқувчиларнинг онги ва қалбига миллий истиқлол гоёсини сингдириш, ўқишни унумли жисмоний ва ақлий меҳнат билан узвий боғлаш мақсадида биологиядан синфдан ташқари машғулотлар ўтказилади.[1]

Биологиядан ташкил этиладиган экотуризмлар ёшларни воҳамизнинг энг гўзал жойлари билан таништириш мақсадида ташкил қилинаётган ишлардан биридир. Экотуризм ўзининг таърифини изоҳлашда биринчи навбатда табиат қўйнида бўлиб, унинг ресурсларига озор етказмасликни таъминлайди. Табиат ва унинг биологик хилма-хиллик ресурсларидан завқ-шавқ олган инсонда албатда, бу объектни асраш истаги пайдо бўлади. Шу билан бирга экологик туризм ривожланишига сабаб бўлган

	OLAM” VA “TABIATSHUNOSLIK” DARSLARIDA IJODKORLIKNI SHAKLLANTIRISHDA TRIZ TEXNOLOGIYALARIDAN FOYDALANISH...	94
34	BOSHLANG’ICH SINFLAR O’QUVCHILARI IJODIY FIKRLASH QOBILİYATINI SHAKLLANTIRISH USULLARI.....	96
35	Ergasheva N.E., Sodiqova M.Sh. INTERFAOL USULLAR ORQALI O’QUVCHILARDA MUSTAQILISHLASH MADANIYATINI SHAKLLANTIRISH.....	98
36	Jabbarova Z. O. Islamova N. BOSHLANGICH TA’LIMDA INNOVATSION TEXNOLOGIYALARDAN FOYDALANISH YO’LLARI.....	101
37	Almamatova Z.X, Esankulova D. S. Aliqulova S. T. EKOLOGIK MADANIYAT VA MA’NAVIY-AXLOQIY TARBIYANING MUHIM JIHATLARI.....	103
38	Murotova G.N., Ismatullayev O. KOMMUNIKATIV KOMPETENSIYA CHET TILLAR BO’YICHA EGALLANGAN BILIM, KO’NIKMA VA MALAKALARNI MULOQOT JARAYONIDA QO’LLASH QOBILİYATIDIR.....	105
39	Mustafaqulova D. I., Ismatullayev O., Azamova M. A. BIOLOGIYA DARSLARIDA “DOMINO” METODIDAN FOYDALANISH.....	108
40	Раббимова Ф.А., Абдумурадова Д.У. ПОЗНАНИЕ ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ЦЕННОСТИ ПРИРОДЫ.....	110
41	Жулбоев Т.А., Убайдуллаева З., Абдувалиева К.Х, Султонов М.М. КИМЁВИЙ ЖАРАЁНЛАРНИ МОДЕЛЛАШТИРИШДА CROCODILE CHEMISTRY ДАСТУРИДАН ФОЙДАЛАНИШНИНГ ИСТИҚБОЛИ УСУЛИ.....	112
42	Imomov O. N., To’xtaboyeva Yu.A. TA’LIMDA YEVRONA OLIIY O’QUV YURTLARINING INNOVASION TAJRIBALARI (Polsha misolida).....	116
43	Раббимова Ф.Т., Жўраева Л. БЎЛАЖАК БИОЛОГИЯ ЎҚИТУВЧИЛАРИДА БАДИИЙ-ЭСТЕТИК КОМПЕТЕНТЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ АМАЛИЁТДАГИ ҲОЛАТИ.....	118
44	Shaymatov S.R., Maxammadiyev D.M., Pardaboyev S.B. O’QUVCHILARGA EKOLOGIK TA’LIM – TARBIYA BERISH.....	122
45	Rabbimova F.T., Djamalova V. BOTANIKA DARSLARIDA RA’NODOSHLAR OILASINI O’QITILISHIDA ESTETIK KOMPETENTLIKNI RIVOJLANTIRISH.....	125
46	Toshpo’latov O. INNOVATSION TEXNOLOGIYALARNING TA’LIMDAGI O’RNI.....	127
47	Раббимова Ф.Т., Тошпўлатов О. БЎЛАЖАК БИОЛОГИЯ ЎҚИТУВЧИЛАРИДА БАДИИЙ-ЭСТЕТИК КОМПЕТЕНТЛИКНИ РИВОЖЛАНТИРИШНИНГ ПЕДАГОГИК-ПСИХОЛОГИК ХУСУСИЯТЛАРИ.....	132
48	Кубакова К. К., Остонов Ш. БИОЛОГИЯНИ ЎҚИТИШДА ДИДАКТИК ТАЪЛИМ ТЕХНОЛОГИЯЛАРИДАН ФОЙДАЛАНИШ.....	135
49	Холбутаев Ш. СИНФДАН ТАШҚАРИ МАШҒУЛОТЛАРДА – ЭКОТУРИЗМ СОҲАСИ ОРҚАЛИ ЭКОЛОГИК МАДАНИЯТНИ	